

スピロテトラマト水和剤（商品名：モベントフロアブル）のイチゴ促成栽培における育苗期かん注処理による本ぽでの微小害虫抑制効果

宮城県農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

県内のイチゴ促成栽培では、ハダニ類、コナジラミ類、アブラムシ類、アザミウマ類等の微小害虫が発生し、特に近年では各種殺虫剤の効力低下も顕在化している。また、本ぽでの微小害虫発生の多くは苗からの持込によるものと考えられている。そこで、スピロテトラマト水和剤の育苗期後半かん注処理による本ぽへの微小害虫持込回避効果を検討し、その効果が明らかとなったので参考資料とする。

2 参考資料

- 1) スピロテトラマト水和剤500倍液を50ml/株の割合で育苗期後半に株上からハスロを用いてかん注することにより、ハダニ類（ナミハダニ）、コナジラミ類（オンシツコナジラミ）、アブラムシ類（ワタアブラムシ）の発生を抑制できる（表1、表2、表3）。
- 2) 本剤により本ぽへの害虫持込みが回避され、長期間害虫の発生を抑制できる（表4）。

3 利活用の留意点

- 1) 本剤は新規の作用機作（脂質生合成阻害）を有し、抵抗性出現の情報はまだないがリスク回避のため本剤のイチゴでの使用は育苗期後半かん注処理のみの年1回とすること。
- 2) 本剤のイチゴにおける農薬登録内容は以下のとおりである。
 - a) 使用方法「かん注」の場合
使用濃度：500倍 対象害虫及び液量：ハダニ類及びアザミウマ類には50ml/株、アブラムシ類及びコナジラミ類には25～50ml/株 使用時期：育苗期後半 使用回数：1回
 - b) 使用方法「散布」の場合（参考）
使用濃度：2,000倍 散布液量：100～300 $\frac{\text{ml}}{10\text{a}}$ 使用時期：収穫前日まで
使用回数：3回以内（かん注含）対象害虫：アザミウマ類、アブラムシ類、コナジラミ類
- 3) 本剤の育苗期後半かん注処理は、農薬登録上25～50ml/株処理が可能であるが25ml/株処理ではハダニ類への効果が劣るため50ml/株で使用する。
- 4) 本剤はイチゴの株上から葉にも十分に薬液がかかるようかん注（シャワードレンチ）すること。
- 5) 本剤は害虫の発生が多くなると防除効果が劣るため、害虫が無～極少発生であることを確認してから処理すること。害虫密度が高い場合には、事前に気門封鎖型薬剤等により害虫の密度を下げてから処理する必要がある。
- 6) 本剤をイチゴにかん注処理した場合には、カブリダニ類とマルハナバチへ45日程度影響することが知られているので、導入する場合には注意が必要である。本試験では、本剤処理3ヵ月後にチリカブリダニ及びミヤコカブリダニを放飼したが、それらの定着に影響はみられていない（表5）。なお、本剤のかん注処理によるミツバチへの影響はない。

（問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所 園芸環境部 電話 022-383-8246）

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

食料生産地域再生のための先端技術展開事業

施設園芸栽培の省力化・高品質化実証研究（平成27年度）

農作物病害虫防除等の新農薬並びに新肥料資材効果確認試験（平成27年度）

2) 参考データ

表1 ハダニ類の発生状況（本ぽ）

試験区	10複葉当りの寄生数(雌成虫)											備考
	9月29日	10月16日	10月26日	11月2日	11月12日	11月24日	11月30日	12月7日	12月14日	12月21日	12月28日	
モベント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
無処理	0	0	0	0	0.9	0	0.1	4.5	4.2	6.9	5.9	11/12,16にエコピタ液剤を散布

モベントフロアブル処理:8月28日,ウララDF散布:9月13日,モスピラン粒剤処理:9月17日(定植時)

表2 コナジラミ類の発生状況（本ぽ）

試験区	10複葉当りの寄生数									
	9月28日		10月16日		10月26日		11月2日		11月12日	
	成虫	幼虫	成虫	幼虫	成虫	幼虫	成虫	幼虫	成虫	幼虫
モベント	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0.1	0
ウララ	0	0	0	0.1	0.5	0.1	0.6	0	0.3	0
ウララ+モスピラン	0	0	0.3	0	0	0	0.1	0	0.1	0.8
モスピラン	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0.7	0
無処理	0.4	0.1	0.2	0.6	0.4	0.4	0.4	2.4	0.7	5.1

モベントフロアブル処理:8月28日,ウララDF散布:9月13日,モスピラン粒剤処理:9月17日(定植時)

表3 アブラムシ類の発生状況（本ぽ）

試験区	10複葉当りの寄生数				
	9月28日	10月16日	10月26日	11月2日	11月12日
モベント	0	0.1	0	0	0
ウララ	0	0	0.7	3.9	8.8
ウララ+モスピラン	0	0	0	0	0
モスピラン	0	0	0.1	0.2	0.1
無処理	10.0	42.3	72.5	34.2	34.8

モベントフロアブル処理:8月28日,ウララDF散布:9月13日,モスピラン粒剤処理:9月17日(定植時)

表4 ハダニ類の発生状況（現地試験）

圃場	モベント処理	ハダニ類寄生数										
		100複葉当り		10株当り								
		定植前	9月24日	10月8日	10月16日	10月27日	11月10日	11月20日	12月1日	12月15日	12月28日	
Cほ場	モベント処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aほ場	対照	1.4	0.4	0.1	0.3	17.4	42.6	30.0	5.3	0	0	
Bほ場	対照	1.0	0	1.4	0.6	0	0	0	0	32.4	34.9	

調査方法:定植前は各圃場100複葉(50株×2複葉),定植後は各圃場60~70株(6~7地点×10株)の全葉に寄生するハダニ類を計数した。モベントのかん注処理は8月23日に行った。また,各施設とも本圃施設開口部には1.2mm目合いの防虫ネットが設置されている。

表5 天敵の定着状況

試験区	10複葉当りの定着数						
	12月7日		12月22日		1月7日		
	チリ	ミヤコ	チリ	ミヤコ	チリ	ミヤコ	ハダニバエ
モベント	0	0	0.1	0.1	0.3	0.3	0.2
対照	0	0	0	0	0.2	0	0

チリ:チリカブリダニ ミヤコ:ミヤコカブリダニ

定植:9月16~18日,カブリダニ類放飼:11月27日,ハダニバエは自然発生

3) 発表論文等

a 関連する普及に移す技術

a) 促成栽培イチゴでのミヤコカブリダニを基幹としたハダニ類の防除体系(第82号普及技術)

b) 微小害虫類およびうどんこ病に対する気門封鎖型薬剤の防除効果(第82号参考資料)

c) ソルビタン脂肪酸エステル乳剤(商品名:ムシラップ)の野菜類のハダニ類,アブラムシ類に対する防除効果(第85号普及情報)

d) 気門封鎖型薬剤によるイチゴ親株でのハダニ類防除(第90号参考資料)

4) 共同研究機関 農研機構 野菜茶業研究所